

⑬ 日本国特許庁 (JP)
⑭ 公開特許公報 (A)

⑮ 特許出願公開
昭56-104668

⑯ Int. Cl.³
A 61 J 11/04

識別記号

庁内整理番号
6580-4C

⑰ 公開 昭和56年(1981)8月20日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑱ 哺乳壺

東京都杉並区成田東1-48-15

⑲ 特 願 昭55-5857

⑳ 出 願 人 佐藤博

㉑ 出 願 昭55(1980)1月23日

東京都杉並区成田東1-48-15

㉒ 発 明 者 佐藤博

㉓ 代 理 人 弁理士 田代和夫

明 願 書

1. 発明の名称

哺 乳 壺

2. 特許請求の範囲

底部に孔(2)を有した壺(1)の開口部(3)内に柔軟な内袋(4)を取換可能に装着し、この内袋の上部に逆止弁(5)を有した内部弁体(6)を着脱自在に装着し、この壺の開口部(3)に乳首(9)を装着した蓋体(8)を着脱自在に取付け、この乳首の頂部に通常閉鎖するマイナス孔(10)を設けたことを特徴とする哺乳壺。

3. 発明の詳細な説明

この発明は大気中に含まれる細菌が哺乳壺内のミルクに混入するのを防止するため、乳首の頂部へ通常閉じているマイナス孔を形成し、且つ乳幼児の成長或は発育程度に応じてこのマイナス孔を自由に調節出来るようにしたことを特徴とする哺乳壺に関するものである。

従来、乳幼児がミルクを飲む場合に必要の哺乳壺に装着する乳首に設けた小孔は、丸穴のよ

うに常時開口した形状であるため、大気は常時乳首内部に流通しており、大気中に含まれる細菌が混入しやすかった。そのため哺乳壺内に粉乳を入れ、次いでお湯を注いでミルクを作っても、前記したように乳首の丸穴を通して大気中の細菌がミルク内に混入しやすく、経時的にミルクが変質してしまいうため、乳幼児を連れて旅行或は外出する場合にはお湯を持運ぶか、或は外出先でお湯を得て粉乳を溶いてミルクを作って直ちに飲ませなければならなかった。この発明はかかる従来の欠点を除去するため、通常は閉じており且つ吸引した時、極端に大きく開口しないようなマイナス孔を乳首の頂部に形成することにより一種の弁機能を保有させ、乳首を外方から手で押したり、歯で噛んだ時のみ開口させるようにして乳首内への空気の流通を遮断して細菌の混入を防止すると共に、強く乳首を噛むか、吸わないとマイナス孔が開口しないので、乳幼児の吸吮力を強化することが出来るものである。

この発明の実施例を図面により説明すると、ガラスや合成樹脂製の壺(1)の底部に孔(2)を形成し、且つ上部に設けた開口部(3)の外周に蝶弁(4)を設けてある。(5)はゴム等の柔軟材よりなる内部弁体で、周囲に係止部(6)を有すると共に中心部に設けた薄肉部分にプラス孔(7a)又はY字型孔(7b)等からなる逆止弁(8)を形成してある。即ち、この逆止弁は通常は常に閉弁しており、外方に負圧が生じた場合にのみ開弁する構造になっている。(9)は同じくゴム等の柔軟材からなる乳首で、頂部(9a)に通常は閉じているマイナス孔(10)を形成し、下部外周に前記開口部(3)と同径の底板(11)を形成してある。(12)は開口部の蝶弁(4)に係合させる蓋体で、この蓋体の中心に設けた大孔(13)に乳首(9)を挿通し、且つこの乳首の略下部外周にやや大径の係合部(14)を形成してある。

而して哺乳壺を使用するには、先ず壺(1)内に使い捨て可能なポリエチレン等の柔軟な内袋(15)を挿入し、該内袋の上部を開口部(3)の外方に折

返し、この内袋内に粉乳及びお湯を入れてミルクを作り、次いで開口部(3)に内部弁体(5)を装着し、更に中央の大孔(13)に乳首(9)を装着した蓋体(12)を取付けて、内袋(15)及び乳首(9)内を密封する。この場合内袋(15)内に収容したミルクの上面と内部弁体(5)との間には大気が残留して空間が生ずるので、第4図に示す如く乳首(9)を外方から指先で矢印E方向に押込んで押圧すると、乳首内の室(16)内は昇圧し、内部弁体の逆止弁(8)を開弁すると共に、マイナス孔(10)を外方に押し開いて空気を矢印F方向に排出する。次いで乳首から指先を離すと、乳首は第5図矢印P方向に復元して室(16)内の体積を元に復元させるが、この場合マイナス孔(10)は閉じているため室(16)内に負圧が生じ、内部弁体の逆止弁(8)を開いて内袋(15)内に残留する空気を排出する。このように乳首(9)を繰返して摘むことにより、内袋内の空気を全部排出すれば、その分、内袋は孔(2)から壺(1)内に進入した大気圧により締められ、内袋内のミルクは大気と接しなくなるため、大気中に混在

する雑菌により汚染される虞れは無くなり、従来のものよりも長時間衛生的にミルクを保つことが出来る。又、内袋(15)内だけでなく、乳首(9)内の室(16)内にミルクが存する場合でも、この乳首の頂部に設けたマイナス孔(10)は通常閉じているので、大気が乳首内のミルクに侵入することはない。このように内袋(15)内の空気を全部排出させた状態で乳首(9)を乳幼児の口内に挿入すれば、乳幼児は乳首を本能的に噛むことによりミルクを飲むことができ、吸いて乳首を吸引することによりほとんど空気を吸込むことなくミルクを飲むことが出来るので従来のようにミルクにむせることもないし、グロブも少なくなる。この場合内袋内のミルクが溢るにつれて、孔(2)から進入する大気圧により内袋(15)は次第につぼまり、又、内袋内に逆止弁(8)を逆って外部から空気が進入することなく、そのため最後の一滴までミルクを飲むことが出来る。又、この哺乳壺は乳首(9)内に逆止弁(8)を設けてあるので必ずしも乳首を吸わなくても単に乳首を噛むだけ

でもミルクを飲むものであり、そのため吸吮力の弱い乳幼児でも単に乳首を噛むだけでミルクを飲むことが出来る。このように乳幼児が乳首を噛む動作は乳幼児の顎の骨格形成に極めて大事であり、成長するにつれて美しい顔になる。更にこの哺乳壺は大気圧を利用しているため壺を逆さにしなくても、乳首を上に向けたままで、噛んだり吸うことによってミルクを飲むことができ、その上乳首の頂部(9a)に設けたマイナス孔(10)は弁作用をなし、乳幼児がミルクを飲む場合に吸引力を必要とする。この場合、第9図に示す如くプラス孔(10)を乳首(9)に設けた場合には、一応弁作用は有するが、ミルクを飲む場合乳幼児の吸込み力によって第10図に示すように開口部分が拡大され多量のミルクが出すぎて肥満児になってしまう欠点がある。そのため乳首(9)に第7図に示す如くマイナス孔(10)を形成し、母乳と同様に乳首を吸わないと第8図に示すようにマイナス孔(10)を開いてミルクを飲めず、従来の乳首のようにミルクの出すぎるものと異な

り、母乳と同様にミルクが出にくいので母乳と併用しても母乳減になることは少なく、そのため母乳と人工乳とを併用して混合栄養児として乳幼児を育てることが出来るものである。又、乳幼児の成長に応じてカミソリ、ナイフ等でマイナス孔(10)を切開いて大きくして流量を簡単に調節できるものである。即ち、乳幼児の成長に応じてミルクの流量を増加させなければならぬが、従来の乳首では丸穴であるためその調節が出来ず、その結果乳幼児の成長に応じて乳首をいちいち買い換えなければならなかった。

また乳幼児100人中に約2又は3人は哺乳瓶に対する拒絶反応があるので、これを防止するため壺を動物や人形の型にすればそれを防止出来る。このように壺の形を複雑な形状にしてもミルクは壺内に直接収容するのではなく、内袋に収容し、且つこの内袋は洗浄することなく使い捨てするので極めて便利である。

以上の如く、この発明は乳首(9)に弁作用を有するマイナス孔(10)を設けたから母乳と同様に乳

が出にくくなり母乳と区別が出来ないので母乳嫌いにならず、人工乳と母乳とを併用して混合栄養児として育てることができ、壺内に収容する柔軟な内袋の出入口に逆止弁(8)を有する内部弁体(5)を接合することにより大気中の細菌が乳首内及び内袋内のミルクに侵入せず、その結果比較的長時間ミルクを衛生的に保つことができ、その上マイナス孔(10)は乳幼児の成長に応じて極めて容易に開口部分を調節でき、更に内袋(4)を使い捨て可能にすることにより壺をたびたび洗浄したり熱消毒する必要がないため光熱費用を節約でき、省資源化に役立つ有益な特徴を有するものである。

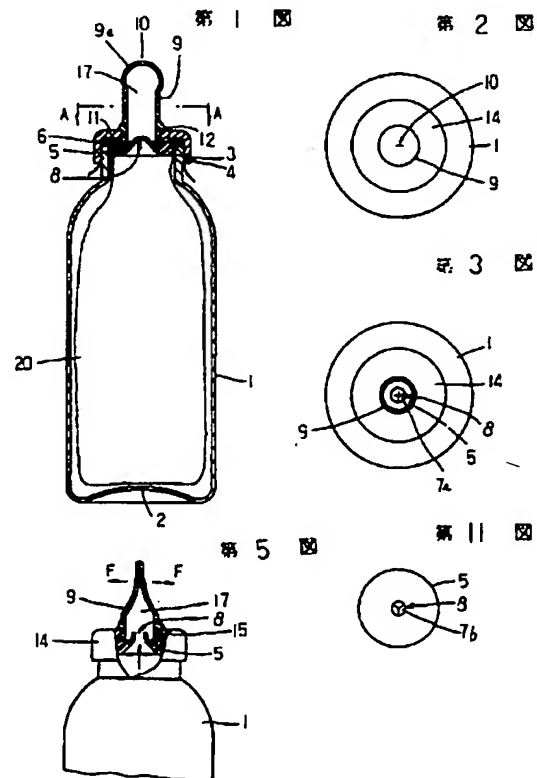
4. 図面の簡単な説明

第1図は全体の縦断面図、第2図は頂平断面図、第3図は第1図A-A線断面図、第4図は乳首を外から押圧した状態の縦断面図、第5図は乳首の押圧を解除した状態の縦断面図、第6図はミルクを飲んでいる状態の全体の断面図、第7図はマイナス孔が閉じている状態の乳首の

平面図、第8図はマイナス孔が開いている状態の平面図、第9～10図は乳首の他の実施例を示すもので、第9図はプラス孔が閉じている状態の平面図、第10図はプラス孔が開いている状態の平面図、第11図は内部弁体の他の実施例を示した平面図である。

(1)は壺、(2)は孔、(3)は開口部、(5)は内部弁体、(6)は逆止弁、(9)は乳首、(10)はマイナス孔、(11)は全体、(12)は内袋。

特許出願人 佐藤 博
代理人 弁理士 田代 和夫



第 7 図



第 8 図



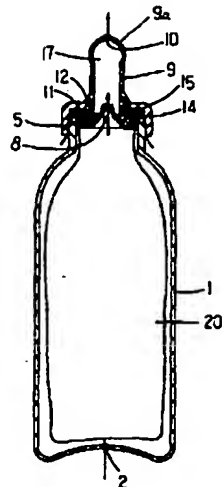
第 9 図



第 10 図



第 6 図



第 4 図

